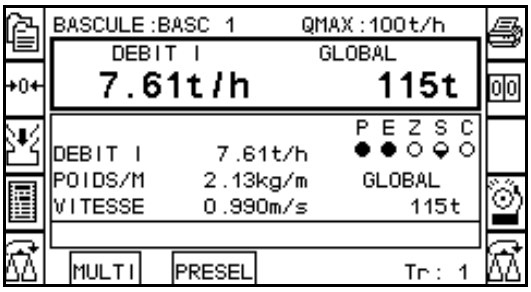
PRECIA MOLEN™
WORLDWIDE WEIGHING

WWW.PRECIAMOLEN.COM



I 410 BS (Belt Scale)

Manuel d'utilisation

04-41-80-0 MU - 03/2015

Sommaire

1. Présentation Générale 3

Introduction 3

Avertissements 4

Terminologie et abréviations 5

2. Interface Utilisateur 7

Présentation de l'interface 7

3. Mode Exploitation 11

Écran principal 11

Définition des voyants 11

Paramètres affichables 12

Mise à zéro de toutes les bascules 13

RAZ totalisateurs de toutes les bascules 14

4. Écran Bascule 15

Affectation des touches 15

Mise à zéro semi - automatique 16

Affichage des défauts 17

RAZ Compteurs 17

5. Présélection 19

Fonctionnement de la présélection 19

Écrans de présélection 21

Lancement du chargement 22

6. Fonctionnement du Bilan 25

Fonctions d'analyse du bilan 25

Lancement d'un lot 25

Écran du lot 26

Exemple de bilan imprimé 27

7. Fonctions annexes 29

Surveillance de seuils 29

Présentation Générale 1

Introduction

But du manuel

Le présent manuel fournit l'ensemble des informations nécessaires à l'utilisation du I 410 BS.

La configuration métrologique et l'installation du matériel du système I 410 (terminal, transmetteur, etc...) sont décrites dans les manuels d'installation du Terminal et du Transmetteur I400 (référence; 04-43-00-0 MI et 04-32-10-0 MI). La configuration et le paramétrage de l'application est décrite dans le manuel d'installation (référence; 04-32-80-0 MI)

Présentation générale

L'application I 410 SBS/MBS est un logiciel **mono** et **multi** bascule qui assure la mesure du flux continus de produits en vrac à débit variable et réalise la totalisation des poids.

Ses principales fonctionnalités sont :

Fonction pesage

- Acquisition poids/vitesse.
- Mesure du débit instantané et moyen.
- Totalisation partielle et globale.
- Présélection de charge.
- Seuils mini et maxi temporisés - Alarmes.
- Mise à zéro automatique.

Fonction présélection

- Correction automatique de queue de bande.
- Gestion de 8 extracteurs
- Possibilité de démarrage bande vide ou bande chargée.
- Commande de Marche/arrêt de l'extracteur et du peseur sans besoin d'automatisme externe.

Fonction surveillance

- Mémorisation des 5 dernières "Mise à zéro" (date, heure, écart).
- Analyse d'une production.

Fonction impression

- Texte du ticket de pesée configurable au clavier (raison sociale).
- Impression automatique (en fin de présélection), cadencée (à intervalles de temps programmables) ou manuelle.

Fonction communication

- Protocole J-BUS/MODBUS.
- Modbus/TCP
- PROFIBUS-DP

Fonctions annexes

- Entrées/Sorties TOR à fonctions programmables*.
- Sortie analogique programmable*.

Configuration de base

La mise en œuvre du logiciel I 410 BS nécessite la configuration de base présentée ci-après :.

- Un indicateur I 410 D (version encastrable) ou I 410 D-S (version boîtier en acier inoxydable).
- Une ou plusieurs bascules intégratrices composées de :
  - un transmetteur I 400 TB CT (boîtier acier zingué) ou I 400 TB CT-S (boîtier acier inoxydable),
  - une infrastructure de pesage,
- Un détecteur de Prise de Vitesse (rouleau PV ou autre dispositif).

Niveaux d'intervention

Le système I 410 gère plusieurs niveaux d'intervention :

- Installateur - Réglage de la mesure et configuration des Entrées/Sorties (ES ou IO).
- Superviseur - Définition des modes de fonctionnement (paramétrage).
- Opérateur - Lancement :
  - le démarrage est commandé par l'opérateur, une entrée TOR ou le protocole de communication,
  - les étapes en cours peuvent être visualisées en temps réel sur l'écran.

Cette segmentation des paramètres rend le système I 410 modulable et facilement intégrable dans la majorité des processus industriels. Cela permet également de sécuriser le fonctionnement de l'application en interdisant l'accès à un opérateur non autorisé.

Avertissements

Attention, la modification de la configuration de fonctionnement du logiciel peut avoir des conséquences sur la sécurité de la machine. Veuillez prendre toutes les précautions et vérifications avant modification de ce fichier.

** Options.*

Terminologie et abréviations

Ce paragraphe a pour but de définir les principaux termes de pesage utilisés dans ce document.

Principaux termes généraux de pesage

Terme	*Définition*
Echelon	Unité élémentaire de mesure de poids.
Etendue	Intervalle compris entre la portée minimale et la portée maximale de la bascule.
Portée	Poids maximal que peut mesurer la bascule.
Hors Métrologie Légale	Usage non réglementé.
Métrologie Légale	Usage réglementé pour transactions commerciales.

Principaux termes liés au pesage de vrac

Terme	*Définition*
Extracteur	Organe assurant l'amenée du produit sur le tapis peseur.
Queue de bande	Quantité de produit présente entre le point d'extraction et le point de pesage.
Erreur de jetée	Poids supplémentaire de produit s'écoulant dans la benne peseuse, après le signal de fermeture du casque de remplissage.
Consigne de remplissage	Poids net visé pour la benne pleine, à la fin de l'étape de remplissage d'un cycle de pesage.
Présélection	Poids total visé comme résultat d'une opération de pesage.

Présentation de l'interface

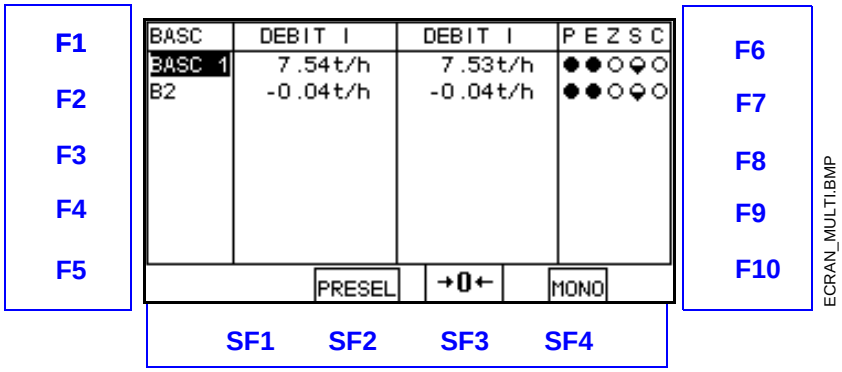
Les commandes sont saisies soit directement sur le terminal graphique du I 410, soit par l'intermédiaire d'un clavier externe (voir notice d'installation).

Terminal graphique I 410 - Interface utilisateur

ECRAN_MULTI.BMP

Touches		Description
Terminal I 410	*Clavier externe*	
F1 à **F5**		Les touches de fonctions sont structurées en plusieurs niveaux. Elles s'appliquent à l'ensemble des fiches. Une même touche a une fonction différente à chaque niveau comme indiqué dans les pages suivantes.
F6 à **F10**		
SF1 à **SF4**	Shift + F1 à F4	
	-	STOP - Arrêt
	-	START - Marche
	Ctrl + F1	Accès écran métrologique
	Ctrl + F2	Accès à l'écran d'identification de l'opérateur - choix de l'intervenant.
		Touche de validation

Écran principal si multi bascule

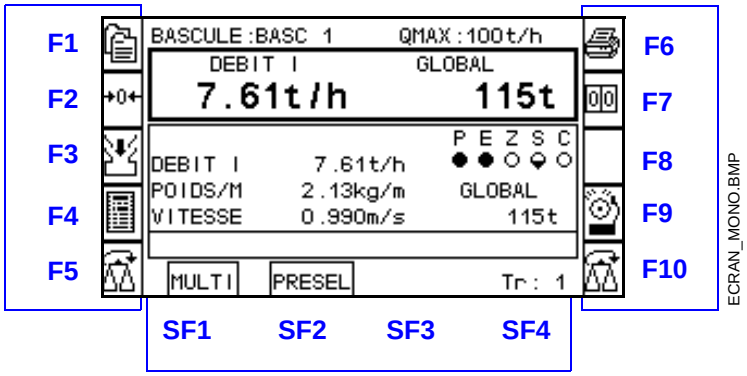


F1	Passage en mode paramétrage des fonctions d'exploitation du terminal (superviseur minimum).
F4	Choix affichage colonne **1** (débit Instantané, chargé, global, etc ...)
F5	Changement de BASCULE (suivante)

RAZ Totalisateurs	**F7**
	F8
Choix affichage colonne **2** (débit Instantané, chargé, global, etc ...)	**F9**
Changement de BASCULE (précédente)	**F10**

SF2 ou Shift + F2	Accès écran de PRESELECTION de la bascule sélectionnée.
SF4 ou Shift + F4	Accès Écran MONO BASCULE
SF3 ou Shift + F3	Mise à zéro des bascules.

Écran principal si mono bascule



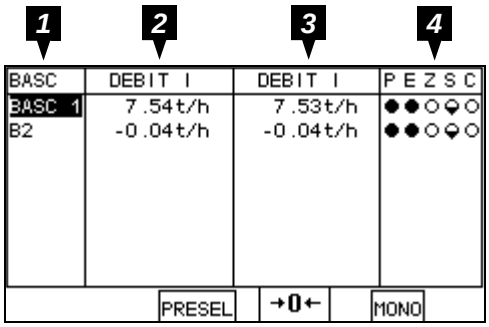
F1	Passage en mode paramétrage des fonctions d'exploitation du terminal (superviseur minimum).
F2	Mise à zéro des bascules.
F3	Présélection
F4	Accès Écran LOT
F5	Changement de BASCULE (précédente)

Impression	**F6**
RAZ Totalisateurs	**F7**
	F8
Visualisation des défauts	**F9**
Changement de BASCULE (suivante)	**F10**

SF1 ou Shift + F1	Accès Écran MULTI BASCULE
SF2 ou Shift + F2	Accès écran de PRESELECTION.

Écran principal

Cet écran permet d'afficher jusqu'à 8 bascules en tableau sur un même écran.



ECRAN_MULTI.BMP

Pour chaque bascule, on peut lire :

- son nom (zone 1)
- deux paramètres différents (zones 2 et 3)
- l'état des voyants (zone 4)

Cet écran disparaît automatiquement s'il n'y a qu'une seule bascule connectée.

Définition des voyants

Voyant	Etat	Signification	Commentaire
P	●	Tapis Peseur en marche	Vitesse mesurée > 50% de la vitesse minimum ou Vitesse constante et Entrée "Marche peseur" à ON
E	●	Extracteur en marche	Entrée "Marche extracteur" à ON
Z	◉	ZERO en cours	Opération de ZERO de la bascule en cours
	●	ZERO terminé et OK	Opération de ZERO de la bascule terminée et OK
S	◓	Seuil MIN activé	Valeur surveillée < seuil MINI
	◒	Seuil MAX activé	Valeur surveillée > seuil MAXI
	●	seuil MIN et MAX activés	
C	◉	Chargement en suspension (présélection)	Voir fonctionnement de la Présélection
	●	Chargement en cours (présélection)	

Paramètres affichables

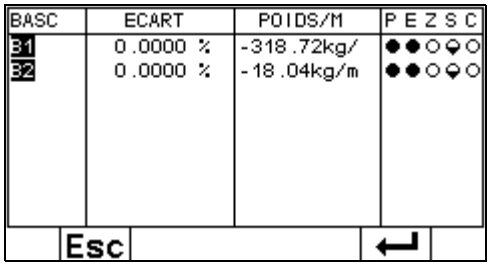
Soit dans la zone 2 par la touche **F4**, soit dans la zone 3 par la touche **F9**.

Affiché	*No*	*Définition*	*Unité*
DEBIT I	1	**débit instantané**	t/h ou kg/h
DEBIT M	2	**débit moyen** filtre programmable	t/h ou kg/h
POIDS/M	3	**poids de matière par mètre de bande** poids mesuré sur la cellule de pesage divisé par la longueur de pesage	kg ou en g
VITESSE	4	**Vitesse linéaire de défilement de la bande** Mesuré par le capteur de vitesse ou simulée	m/s
PARTIEL	5	**Totalisation partielle** Suivant "unité de totalisation partielle" avec RAZ simple au clavier	t ou kg
GLOBAL	6	**Totalisation globale** Suivant "unité de totalisation partielle" avec RAZ au clavier, protégé par niveau d'accès	t ou kg

La numérotation des paramètres permet leur affectation aux différentes fonctions paramétrables.

Mise à zéro de toutes les bascules

Cette fonction permet de lancer la mise à zéro simultanée de toutes les bascules connectées !

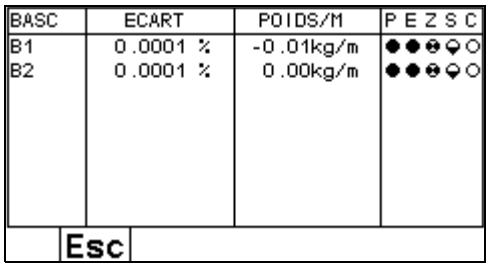


MAZ.BMP

Action sur SF3 de l'écran principal

Affichage des écarts de zéro dans le paramètre de gauche avec libellé "Ecart" et exprimé en %

Valider par SF4

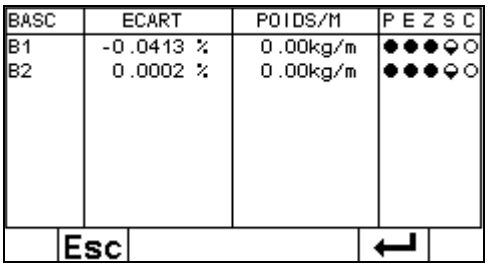


MAZ_ENCOURS.BMP

➔ Lancement du zéro de toutes les bascules connectées.

Les voyants Z passent à "zéro en cours" si les conditions sont correctes (demi allumage).

Le libellé de la bascule passe en affichage inversé si les conditions ne sont pas réunies et que le zéro ne peut pas être effectué.



MAZ_EFFECTUES.BMP

Une fois toutes les "MISE A ZERO" terminées :

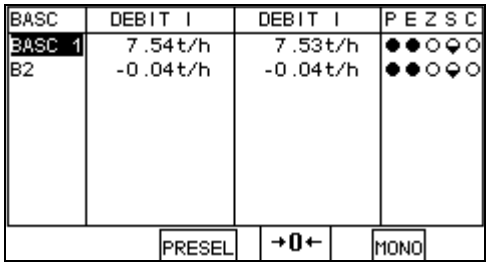
- SF4 pour accepter toutes les corrections
- SF1 pour refuser toutes les corrections

Les bascules dont la mise à zéro n'a pas pu se faire ont leur nom affiché en affichage inversé.

Chaque bascule peut être mise à zéro individuellement dans l'écran spécifique de la bascule.

RAZ totalisateurs de toutes les bascules

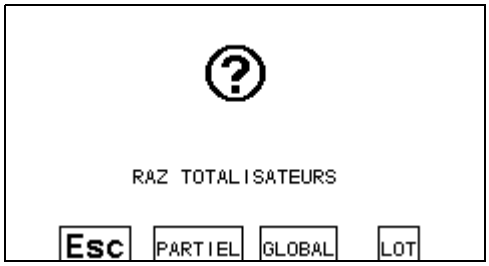
Cette fonction permet la réinitialisation les totaux de toutes les bascules.



ECRAN_MULTI.BMP

Action sur F7 de l'écran principal.

➔ affichage des totalisateurs partiel, global ou lot.



RAZ-TOT.BMP

Sélectionner le type de totalisations à remettre à Zéro :

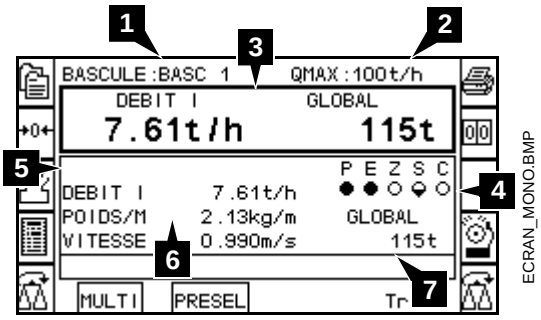
- PARTIEL
- GLOBAL
- LOT

Message de confirmation avec OUI / NON.

En ML, La RAZ "Global" n'est possible qu'au niveau "SUPERVISEUR".
En HML, la RAZ "Global" est possible à tous les niveaux.

Écran Bascule 4

L'écran Bascule est directement affiché si une seule bascule est connectée. Dans le cas de plusieurs bascules, l'écran multi bascule est affichée. La touche SF4 (MONO) permet le retour à l'écran Bascule.



Description de l'affichage :

1. Nom de la bascule sur 6 caractères (Ex : B1).
2. Débit maximum Qmax (100 t/h).
3. Affichage du débit instantané et du total global (par défaut, paramétrable).
4. Affichage des voyants de la bascule.
5. Affichage du Produit.
6. Affichage en taille réduite du débit instantané, du poids par mètre, et de la vitesse.
7. Affichage du total global en bas à droite.

Affectation des touches

F1 Passage en mode paramétrage des fonctions d'exploitation du terminal (superviseur minimum)

F2 Mise à zéro de la bascule.

F3 Présélection

F4 Accès Écran LOT

F5 Changement de Bascule (précédente)

F6 Demande d'impression manuelle

F7 Remise à zéro des totaliseurs de la bascule affichée

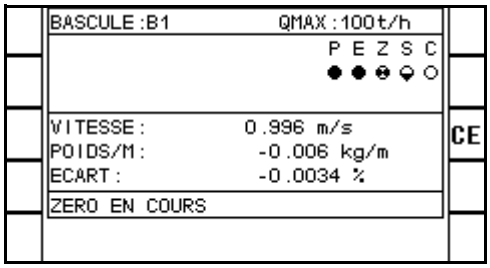
F9 Visualisation des défauts

F10 Changement de Bascule (suivante)

Mise à zéro semi - automatique

Lorsqu'il n'est pas possible ou souhaité de réaliser des mises à zéro automatiques, on peut toujours lancer une opération de mise à zéro à partir du clavier du terminal.

Cette demande doit être effectuée le plus régulièrement possible (au minimum une fois par jour). De cette opération dépend le bon fonctionnement de la bascule.



MONO_ZERO_EN_COURS.BMP

Par action sur la touche F2

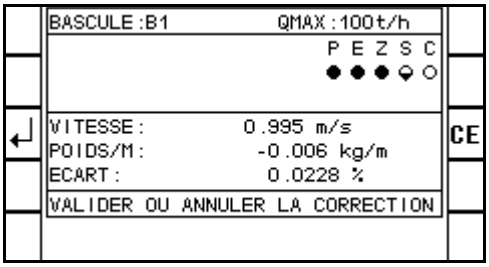
Si les conditions sont réunies, à savoir :

- bande en fonctionnement
- poids < seuil de ZERO

Démarrage du ZERO :

Voyant Z allumé (zéro en cours).

➔ Calcul et affichage dynamique de l'écart de zéro cumulé à droite dans l'écran principal.



MONO_ZERO.BMP

Une fois le ZERO effectué :

- **F3** pour accepter la correction
- **F8** pour refuser la correction

Voyant Z allumé (zéro OK).

Si le zéro ne peut être mené à son terme en raison de la disparition de l'une des conditions initiales avant la fin du calcul, à savoir :

- peseur en marche
- poids < seuil de ZERO

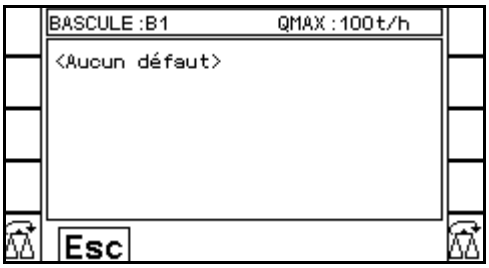
Affichage d'un message d'alerte :

" **Abandon zéro !!** " signifiant que la mise à zéro n'a pu être réalisée.

Lorsque l'écart constaté est hors de la plage de correction autorisée, affichage d'un message de défaut.

ce message d'alerte signifie qu'il faut procéder à une opération de maintenance car le zéro est trop décalé (mode superviseur).

Affichage des défauts



DEFAULT.BMP

Par action sur la touche F9

Affichage d'un écran "Défauts"

F5 : passage à la bascule suivante

F10 : retour à la bascule précédente.

Débit hors limite En ML, débit hors de la plage Qmin à Qmax.

Défaut convertisseur Défaut d'acquisition du poids.

Défaut paramètre

Défaut glissement Glissement de la bande détectée.

Défaut zéro seg. L'opération de zéro segmenté a échoué.

Défaut limite zéro L'écart de zéro est supérieur à ZERO MAXIMUM.

(Nécessite une opération de maintenance par un superviseur !)

Défaut Centrage Bande Un défaut de position de la bande est détecté.

RAZ Compteurs

Suivre la même procédure que la MISE A ZERO de toutes les bascules.

En **ML**, La RAZ "Global" n'est possible qu'au niveau " SUPERVISEUR ".

En **HML**, la RAZ "Global" est possible à tous les niveaux.

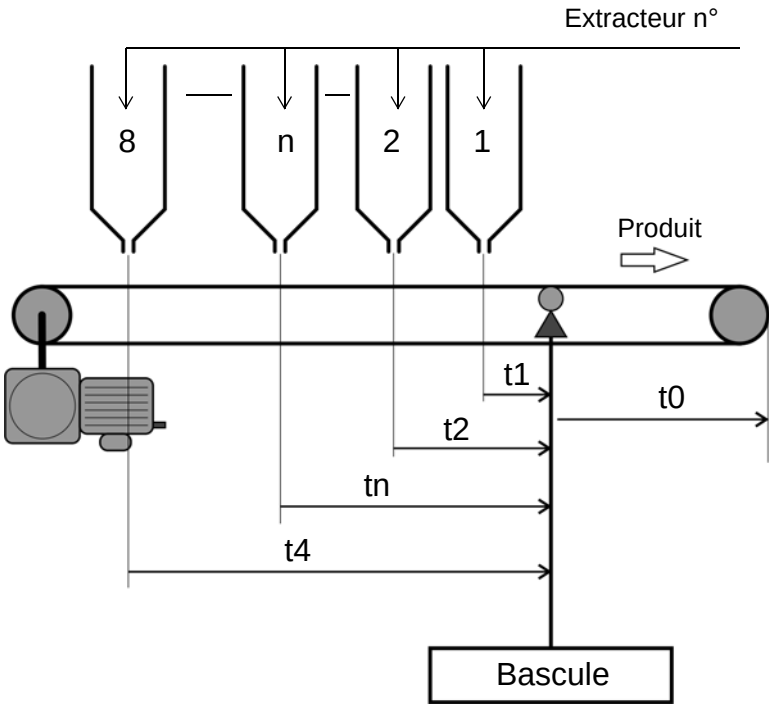
Fonctionnement de la présélection

Les fonctions suivantes sont disponibles dans l'algorithme de présélection :

1. Calcul automatique de la queue de bande avec arrêt anticipé de l'extracteur.
2. Gestion de 8 extracteurs et donc 8 temps différents.
3. Possibilité de choisir un produit associé à un extracteur et à un coefficient matière.
4. Commande de l'extracteur **et** du peseur possible.
5. Possibilité de forcer l'exécution d'un ZERO automatique avant de lancer le chargement :

   Dans ce cas, sur départ cycle, seul le peseur démarre, enclenchant ainsi automatiquement une mise à zéro.
   A l'apparition de Zéro OK, démarrage de l'extracteur.
6. Possibilité de réaliser un chargement avec démarrage et arrêt bande chargée.

les fonctions 5 et 6 sont sélectionnables dans le fichier "bascule".



*En fonctionnement avec démarrage bande **vide***

- Le compteur "Chargé" est remis à zéro sur départ cycle.
- L'extracteur et le peseur démarrent.
- La queue de bande est calculée en permanence, en réalisant l'opération :
  Queue de bande = *Débit moyen x tn* (+ adaptation à l'unité).
- L'extracteur "n" actif sera arrêté lorsque le poids passé, sera égal à *la consigne* **-** *la queue de bande*.
- Le peseur sera arrêté (tn + t0) secondes après l'arrêt de l'extracteur.

*En fonctionnement avec démarrage bande **chargée***

Dans ce mode, il n'y a plus de notion de calcul de queue de bande, ni de choix d'extracteur.

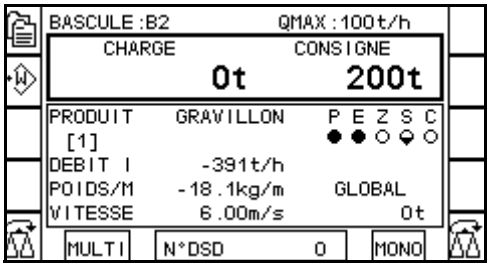
- L'extracteur et le peseur démarrent simultanément.
- Lorsque le poids passé devient égal à la consigne, le compteur "Chargé" est remis à zéro de façon impulsionnelle.
- Le peseur et l'extracteur seront arrêtés "t0" secondes après cette remise à zéro. A ce moment, le compteur "Chargé" contient la quantité de matière présente sur la distance "t0" et qui sera chargée au cours du cycle **suivant**.

Si l'impression automatique est activée, dés l'arrêt du peseur et de l'extracteur, une impression est réalisée.

L'ordre de marche peseur est toujours donné en premier. L'ordre de marche extracteur n'est donné que si la marche du peseur a été constatée par la présence de la vitesse et/ou de l'entrée "Peseur en marche".

Écrans de présélection

Par action sur la touche SF2 depuis l'écran bascule.



PRESELECTION.BMP

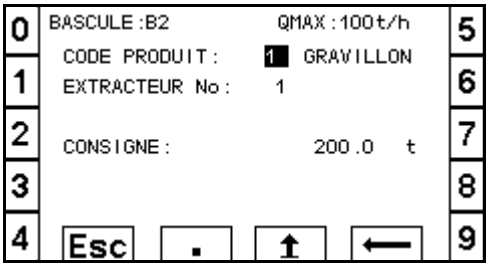
Affichage de l'écran de présélection de charge :

- Écran principal : Poids déjà chargé et Poids demandé
- Nom du produit de l'extracteur sélectionné, suivi du numéro d'extracteur [x]
  Exemple écran : GRAVILLON- extracteur no 1

SF4 : retour au menu précédent

Changement de produit et de consigne

Par action sur la touche F2 depuis l'écran de présélection :



PRESELECTION_PRODUIT.BMP

Choix du produit

Le produit est sélectionné par son code (préalablement créé dans le fichier "PRODUIT".

L'extracteur associé au produit est affiché.

Exemple écran : GRAVILLON - extracteur no 1

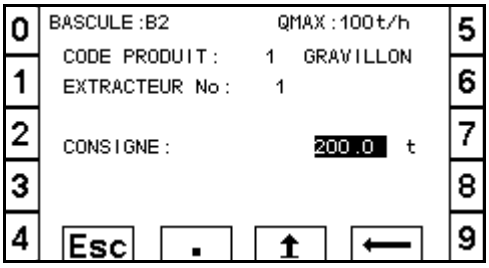
Validation.

Si aucun extracteur n'est présent dans le fichier produit, la saisie de l'extracteur est proposée.

La modification de l'extracteur par le clavier n'est possible que si cette option a été validée dans le fichier "bascule".

Changement de la consigne de chargement

Par action sur la touche F2 depuis l'écran de présélection :



La valeur introduite peut être limitée aux valeurs "Présélection mini" et "Présélection maxi" définit dans le fichier "bascule".

En usage ML, la "Présélection mini" ne peut pas être inférieure à la "totalisation minimale".

Retour au menu par ESC (SF1).

Lancement du chargement

Au clavier

Il faut obligatoirement afficher l'écran de présélection de la bascule concernée.

Action sur la touche :

1. Activation de la sortie MARCHE PESEUR
2. Lorsque la marche peseur a été constatée par la présence des impulsions de vitesse, le voyant P "marche peseur" est allumé.
3. Allumage du voyant C "Chargement en cours" :
   - si ZERO AU DEMARRAGE = NON, activation des sorties MARCHE EXTRACTEUR et CHARGEMENT EN COURS.
   - si ZERO AU DEMARRAGE = OUI, attente de Zéro OK avant l'activation de la sortie : MARCHE EXTRACTEUR.

REMARQUES :

⇨ 1er appui sur : SUSPENSION du chargement en cours.

En mode suspension, les sorties "Marche peseur" et "Marche extracteur" sont inactives, seule la sortie "Chargement en cours" reste active.

Une nouvelle action la touche permet la REPRISE du chargement, sinon :

⇨ 2ème appui sur : implique un ARRET **DEFINITIF** du chargement.

A noter :

- Si l'on active le choix NON dans l'option "Sans sécurité", le chargement ne peut démarrer que si la consigne est comprise entre "Présélection maxi" et "Présélection mini".

- **Le choix de l'extracteur** est sélectionné soit du clavier, soit par les entrées externes (suivant programmation dans le fichier des Entrées/Sorties I/O).

- Le choix entre arrêt bande vide et bande chargée se fait dans le fichier "Bascule".

Par entrées externes

L'affection des Entrées/Sorties est définie dans le fichier E/S (en installation).

Rappel :

Type E/S	*Valeur d'affectation*	Fonction	Fonctionnement
Entrée	101	Demande de chargement	Le chargement démarre sur fermeture de cette entrée qui doit rester fermée pendant tout le chargement. Une ouverture anticipée est considérée comme un arrêt d'urgence définitif.
Entrée	102	Suspension chargement	Entrée fermée, le chargement est suspendu Les sorties Marche peseur et Marche extracteur sont ouvertes jusqu'à ouverture de l'entrée " Suspension "
Entrée	103	Abandon chargement	Lorsqu'on est en marche à partir du clavier, cette entrée fonctionne comme un arrêt d'urgence. Si elle est programmée, elle doit être normalement FERMEE, l'arrêt se faisant à l'ouverture de l'entrée
Entrée	104	Sélection 2 extracteurs	
Entrée	105	Sélection 4 extracteurs	
Entrée	106	Sélection 8 extracteurs	

Sortie	33	Chargement en cours	Indique que le chargement est en cours Fermée depuis le début de chargement et jusqu'à ce que le peseur et l'extracteur soient arrêtés
Sortie	34	Commande extracteur	Ordre de marche de l'extracteur, asservi à la marche du peseur. Si le peseur s'arrête, l'extracteur s'arrête
Sortie	35	Commande peseur	Ordre de marche du tapis peseur

Fonctionnement du Bilan 6

Fonctions d'analyse du bilan

Le bilan permet d'analyser un LOT de production déterminé dans le temps.

Les données enregistrées sont les suivantes :

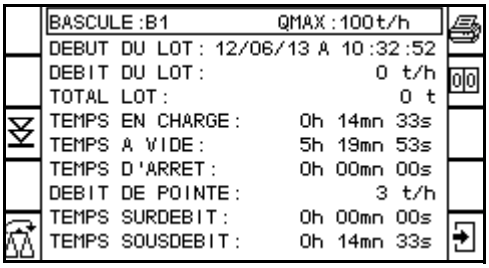
Date et heure de la dernière RAZ	Permet de déterminer la période sur laquelle est effectuée la statistique
Tonnage du lot	Quantité de produit totalisée depuis la dernière RAZ
Débit moyen du lot	Égal au tonnage du lot divisé par la somme des temps de marche à vide et en charge OU par le temps de marche seul. ➔ choix dans menu OPTION – Menu INSTALLATION/MESURE
Temps d'arrêt	Temps pendant lequel le tapis peseur est arrêté
Temps de marche à vide	Temps pendant lequel le tapis tourne sans produit, c'est-à-dire avec un seuil de poids inférieur au quart de SEUIL DE ZERO
Temps de marche en charge	Temps pendant lequel le tapis tourne avec produit, c'est-à-dire avec un seuil de poids supérieur au quart de SEUIL DE ZERO
Débit de pointe	Débit le plus élevé constaté sur le lot
Temps de surdébit	Temps pendant lequel le débit a été supérieur à Qmax
Temps de sousdébit	Temps pendant lequel le débit a été inférieur à Qmin
Date, heure et correction de zéro	Les cinq dernières mises à zéros automatiques ou semi-automatiques sont systématiquement stockés avec date, heure et correction effectuée

Lancement d'un lot

- Le démarrage, la suspension et arrêt se font de la même manière que la présélection de charge.
- Les commandes transporteur et extracteur sont actives en permanence. Elles se désactivent qu'en suspension ou si on arrête volontairement le lot. Il n'y a donc plus de notion d'arrêt à une valeur de poids atteint.
- L'impression est faite au moment de l'arrêt si l'impression automatique est sélectionnée. Il faut avoir configurer l'impression de ticket Lot (voir fichier "Ticket").

Écran du lot

Par action sur la touche F4, affichage du premier écran du bilan :

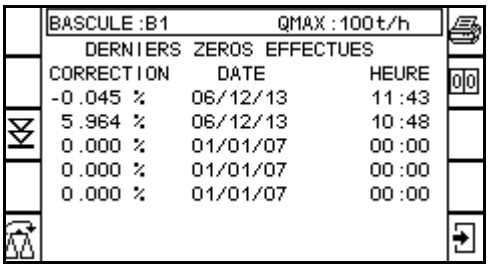

BASCULE :B1 QMAX :100t/h
DEBUT DU LOT : 12/06/13 A 10 :32 :52
DEBIT DU LOT : 0 t/h
TOTAL LOT : 0 t
TEMPS EN CHARGE : 0h 14mn 33s
TEMPS A VIDE : 5h 19mn 53s
TEMPS D'ARRET : 0h 00mn 00s
DEBIT DE POINTE : 3 t/h
TEMPS SURDEBIT : 0h 00mn 00s
TEMPS SOUSDEBIT : 0h 14mn 33s

LOT_1.BMP

- Écran principal ➔ Débit du lot et Tonnage du lot.
- Date et heure de début du lot.
- Temps de marche en charge, à vide et bande arrêtée.
- Débit de pointe.
- Sur débit : temps pendant lequel le débit mesuré est supérieur à Qmax ≠ seuil
- Sous débit : temps pendant lequel le débit mesuré est inférieur à Qmin ≠ seuil

F10 ➔ retour au menu précédent.

Par action sur la touche F3, passage au second écran :



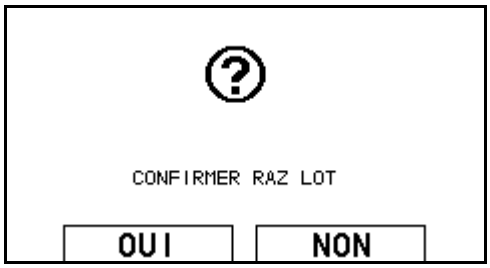
LOT_2.BMP

Affichage des cinq derniers ZEROS effectuées :

- Date de la RAZ.
- Heure de la RAZ.
- Correction effectuée.

F10 ➔ retour au menu précédent

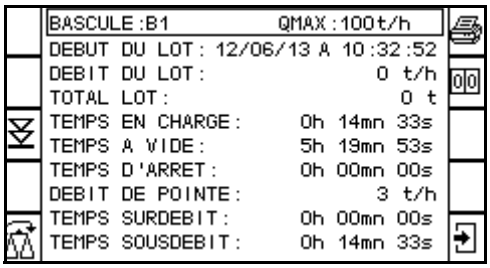
Impression manuelle



IMPRESSION_EN_COURS_RAZ.BMP

En fin d'impression, demande de RAZ du lot :

- Confirmation par SF3, ce qui entraîne l'impression complémentaire de " Remise à zéro effectuée "
- Annulation par SF4

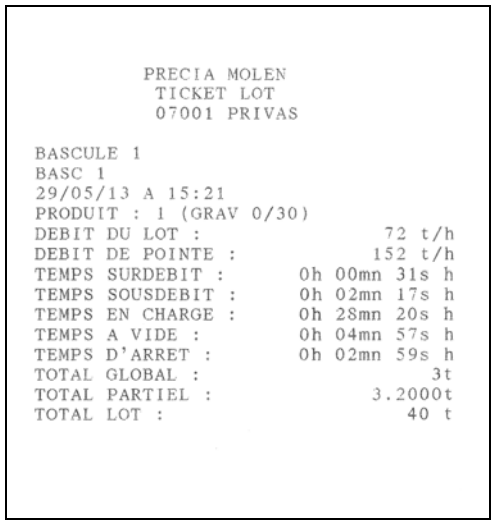

BASCULE:B1 QMAX:100t/h
DEBUT DU LOT: 12/06/13 A 10:32:52
DEBIT DU LOT: 0 t/h
TOTAL LOT: 0 t
TEMPS EN CHARGE: 0h 14mn 33s
TEMPS A VIDE: 5h 19mn 53s
TEMPS D'ARRET: 0h 00mn 00s
DEBIT DE POINTE: 3 t/h
TEMPS SURDEBIT: 0h 00mn 00s
TEMPS SOUSDEBIT: 0h 14mn 33s

LOT_1.BMP

Remise à zéro du lot

- soit en fin d'impression manuelle ➔ voir ci-dessus,
- soit par touche F7 dans l'écran du BILAN
- soit par une entrée externe "Remise à zéro du lot",
- soit automatiquement, après impression automatique (si cette fonction a été programmée dans le fichier "ticket lot").

Exemple de bilan imprimé



PRECIA MOLEN
TICKET LOT
07001 PRIVAS

BASCULE 1
BASC 1
29/05/13 A 15:21
PRODUIT : 1 (GRAV 0/30)

DEBIT DU LOT :	72 t/h
DEBIT DE POINTE :	152 t/h
TEMPS SURDEBIT :	0h 00mn 31s h
TEMPS SOUSDEBIT :	0h 02mn 17s h
TEMPS EN CHARGE :	0h 28mn 20s h
TEMPS A VIDE :	0h 04mn 57s h
TEMPS D'ARRET :	0h 02mn 59s h
TOTAL GLOBAL :	3t
TOTAL PARTIEL :	3.2000t
TOTAL LOT :	40 t

Surveillance de seuils

Deux seuils sont surveillés en permanence dans la fonction PESAGE :

1. un seuil MINI, ACTIF lorsque le paramètre surveillé est INFERIEUR au seuil programmé.
2. un seuil MAXI, ACTIF lorsque le paramètre surveillé est SUPERIEUR au seuil programmé.

Pour chaque seuil, on peut programmer la valeur d'enclenchement, une temporisation à l'enclenchement et définir le paramètre à surveiller.

WWW.PRECIAMOLEN.COM

Siège social & Usine PRECIA-MOLEN
BP 106 - 07000 Privas - France
Tel. 33 (0) 475 664 600
Fax 33 (0) 475 664 330
E-MAIL webmaster@preciamolen.com

RCS: 386 620 165 RCS Aubenas

PRECIA MOLEN™
WORLDWIDE WEIGHING